

CCDR RMTTC

1 October 2006 • Volume 32 • Number 19

le 1^{er} octobre 2006 • Volume 32 • Numéro 19

ISSN 1188-4169

Contained in this issue:

- Final report and recommendations from the National Notifiable Diseases Working Group 211
- Outbreak of tuberculosis in the Laurentian region, 2005 226
- Outbreak News 229

Contenu du présent numéro :

- Rapport final et recommandations du groupe de travail National sur les maladies à déclaration obligatoire 211
- Écllosion de tuberculose, région des Laurentides, 2005 226
- Le point sur les épidémies 229

FINAL REPORT AND RECOMMENDATIONS FROM THE NATIONAL NOTIFIABLE DISEASES WORKING GROUP

J-A Doherty, MSc (1)

1 Notifiable Diseases Section, Surveillance and Risk Assessment Division, Centre for Infectious Disease Prevention and Control, Public Health Agency of Canada, Ottawa, Ontario.

Summary

The National Notifiable Diseases Working Group performed a ranking of 48 communicable diseases to assist with determining priorities for national surveillance. The WG offers six specific recommendations relating to the addition or deletion of communicable diseases from the list of nationally notifiable diseases.

Key Recommendations

1. *Clostridium difficile*-associated diarrhea, paralytic shellfish poisoning, and invasive listeriosis are recommended for addition to the Nationally Notifiable Disease List.
2. New proposals for diseases not recommended for national notification include hepatitis E, HTLV-1, and HTLV-2.
3. Dengue virus infection should be deleted from the Nationally Notifiable Disease List. (Dengue hemorrhagic fever should continue to be reported.)
4. Classic Creutzfeldt-Jacob disease ranked well below the threshold for inclusion; however, it should be retained on the list because surveillance of classic CJD is key to effective surveillance of new variant disease and because consulted provinces and territories strongly favoured its retention.
5. Several diseases that ranked near the borderline for reporting should be retained on the list as follows:
 - a. brucellosis, because although it does not rank highly on the basis of its endemic pattern it is a category B biological warfare agent;
 - b. laboratory-confirmed influenza because it forms part of a functional and working surveillance approach;

RAPPORT FINAL ET RECOMMANDATIONS DU GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL SUR LES MALADIES À DÉCLARATION OBLIGATOIRE

J-A Doherty, MSc (1)

1 Section des maladies à déclaration obligatoire, Division de la surveillance et de l'évaluation des risques, Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses, Agence de santé publique du Canada, Ottawa (Ontario).

Résumé

Le Groupe de travail national sur les maladies à déclaration obligatoire a effectué un classement de 48 maladies transmissibles pour aider à déterminer les priorités de la surveillance nationale. Le groupe de travail présente six recommandations précises concernant l'ajout de maladies transmissibles à la liste des maladies à déclaration obligatoire à l'échelle nationale, ou leur suppression.

Principales recommandations

1. Il est recommandé d'ajouter la diarrhée à *Clostridium difficile*, l'empoisonnement marin paralysant et la listériose invasive à la liste des maladies à déclaration obligatoire à l'échelle nationale.
2. Les nouvelles propositions concernant les maladies non recommandées à des fins de déclaration nationale comprennent l'hépatite E, le HTLV-1 et le HTLV-2.
3. L'infection par le virus de la dengue devrait être supprimée de la liste des maladies à déclaration obligatoire à l'échelle nationale. (La dengue hémorragique devrait continuer d'être déclarée.)
4. La maladie de Creutzfeldt-Jakob classique s'est classée bien en dessous du seuil d'inclusion; elle devrait cependant être gardée sur la liste, car la surveillance de la MCJ classique est essentielle à la surveillance efficace de la nouvelle variante de la maladie, et les provinces ainsi que les territoires consultés étaient grandement en faveur de son maintien sur la liste.
5. Plusieurs maladies qui se sont classées près du seuil de déclaration devraient être gardées sur la liste, notamment :
 - a. la brucellose, car même si elle ne présente pas une priorité élevée selon son profil endémique, il s'agit d'un agent de guerre biologique de catégorie B;
 - b. la grippe confirmée en laboratoire, parce qu'elle est intégrée à une approche fonctionnelle et pratique de la surveillance;

- c. group B streptococcal infection because alternative hospital-based surveillance systems do not yet capture a significant proportion of cases.
6. Transfusion-transmitted infections were unrankable by the current system.
 7. The approach to reporting dengue hemorrhagic fever, plague, West Nile virus infections, and other viral hemorrhagic fevers should be made congruent with the approach for other notifiable diseases (see Discussion).
 8. The feasibility and utility of national reporting for communicable diseases that have very high incidence and low severity (e.g. chickenpox, norovirus) should be carefully considered, especially when it leads to little or no case-by-case data reported by health authorities. The WG recommends that these diseases be placed under surveillance but that case-by-case reporting not be required at the national level. Alternative approaches to tracking trends could include enumerating outbreaks in the case of norovirus or the use of sentinel surveillance, laboratory surveillance, or physician billing events in the case of varicella.

Table 1: List of nationally notifiable diseases (as determined by the priority-setting exercise)

Acute Flaccid Paralysis
 AIDS
 Anthrax – reportable to WHO
 Botulism – reportable to WHO
 Brucellosis
 Campylobacteriosis
 Chickenpox
 Chlamydia, Genital
 Cholera – reportable to WHO
Clostridium difficile-associated diarrhea
 Creutzfeld-Jacob Disease, Classic
 Creutzfeld-Jacob Disease, New Variant
 Cryptosporidiosis
 Cyclosporiasis
 Diphtheria
 Giardiasis
 Gonorrhea
 Group B Streptococcal Disease of the Newborn
 Hantavirus Pulmonary Syndrome
 Hepatitis A
 Hepatitis B
 Hepatitis C
 Human Immunodeficiency Virus
 Influenza, Laboratory Confirmed
 Influenza (New Subtype) – reportable to WHO
 Invasive Group A Streptococcal Disease
 Invasive *Haemophilus influenzae* type B
 Invasive Meningococcal Disease – reportable to WHO
 Invasive Pneumococcal Disease
 Legionellosis
 Leprosy
 Listeriosis
 Lyme Disease
 Malaria
 Measles
 Mumps
 Norovirus Infection
 Paralytic Shellfish Poisoning

- c. l'infection à streptocoque du groupe B parce que les autres systèmes de surveillance en milieu hospitalier ne décèlent pas encore une partie importante des cas.
6. Les infections transmises par transfusion étaient inclassables selon le système actuel.
 7. L'approche de la déclaration de la dengue hémorragique, de la peste, des infections par le virus du Nil occidental et des autres fièvres hémorragiques virales devrait être conforme à celle visant les autres maladies à déclaration obligatoire (voir l'analyse);
 8. La faisabilité et l'utilité de la déclaration nationale des maladies transmissibles ayant une très forte incidence et une faible sévérité (p. ex., varicelle, norovirus) devraient être examinées avec soin, particulièrement lorsque cela entraîne la déclaration de peu ou d'aucune donnée individuelle par les autorités sanitaires. Le groupe de travail recommande d'exercer une surveillance de ces maladies, mais de ne pas exiger la déclaration au cas par cas au niveau national. Parmi les autres approches pouvant être envisagées pour le suivi des tendances pourraient figurer le dénombrement des éclosions dans le cas du norovirus ou le recours à la surveillance sentinelle, à la surveillance en laboratoire ou aux événements de facturation par des médecins dans le cas de la varicelle.

Tableau 1 : Liste des maladies à déclaration obligatoire à l'échelle nationale (selon l'exercice d'établissement des priorités)

Paralysie flasque aiguë
 Sida
 Charbon – à déclaration obligatoire à l'OMS
 Botulisme – à déclaration obligatoire à l'OMS
 Brucellose
 Campylobactériose
 Varicelle
 Chlamydirose, génitale
 Choléra – à déclaration obligatoire à l'OMS
 Diarrhée à *Clostridium difficile*
 Maladie de Creutzfeldt-Jakob, classique
 Maladie de Creutzfeldt-Jakob, nouvelle variante
 Cryptosporidiose
 Infection à Cyclospora
 Diphtérie
 Giardiase
 Gonorrhée
 Maladie à streptocoque du groupe B chez le nouveau-né
 Syndrome pulmonaire dû à l'hantavirus
 Hépatite A
 Hépatite B
 Hépatite C
 Virus de l'immunodéficience humaine
 Grippe, confirmée en laboratoire
 Grippe (nouveau sous-type) – à déclaration obligatoire à l'OMS
 Maladie invasive à streptocoque du groupe A
 Infection invasive par *Haemophilus influenzae* de type B
 Méningococcie invasive – à déclaration obligatoire à l'OMS
 Pneumococcie invasive
 Légionellose
 Lèpre
 Listériose
 Maladie de Lyme
 Paludisme
 Rougeole
 Oreillons
 Infection à norovirus
 Empoisonnement marin paralysant

Table 1: List of nationally notifiable diseases (as determined by the priority-setting exercise) (continued)

Pertussis
Plague (Pneumonic) – reportable to WHO
Plague – all types reportable to NDRS

Poliomyelitis (Wild Type) – reportable to WHO
Rabies
Rubella
Rubella, Congenital
Salmonellosis
SARS – reportable to WHO
Shigellosis
Smallpox – reportable to WHO
Syphilis, All Categories
Tetanus
Tuberculosis
Tularemia – reportable to WHO
Typhoid
Verotoxigenic *E. coli*
Viral Hemorrhagic Fevers – reportable to WHO
Crimean Congo
Dengue
Ebola
Lassa
Marburg
Rift Valley
West Nile Virus Infection
Yellow Fever – reportable to WHO

Introduction

Communicable diseases (CDs) are made notifiable in the provinces and territories of Canada by provincial and territorial statute. The purpose of making a specific communicable disease reportable is to facilitate both tracking and required control efforts by public health personnel.

Canada's Nationally Notifiable Disease (NND) List has been published and reviewed periodically^(1,2). The NND list helps to promote uniformity and synergy among the provincial and territorial efforts, and conformity with international reporting requirements. The changing epidemiology of infectious diseases requires that review and modification of the NND list be conducted periodically.

Methods

The National Notifiable Diseases Working Group (WG) is an assembly of epidemiologists and laboratory experts from provinces and territories and from the Public Health Agency of Canada (Appendix 1). This group is derived from the previously constituted Communicable Disease Surveillance Standards Committee and is representative of members of the Canadian Public Health Laboratory Network and of the newly established Communicable Disease Control Network. The two latter groups represent expert working groups of the Canadian Public Health Network.

The group adapted a previously developed ranking system for notifiable diseases⁽¹⁻⁴⁾. The ranking system is detailed in Appendix 2. Substantive changes from the previous approach included the following:

Tableau 1 : Liste des maladies à déclaration obligatoire à l'échelle nationale (selon l'exercice d'établissement des priorités) (suite)

Coqueluche
Peste (pneumonique) – à déclaration obligatoire à l'OMS
Peste – tous les types à déclaration obligatoire au Relevé national des maladies à déclaration obligatoire
Poliomyélite (type sauvage) – à déclaration obligatoire à l'OMS
Rage
Rubéole
Rubéole, congénitale
Salmonellose
Syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) – à déclaration obligatoire à l'OMS
Shigellose
Variole – à déclaration obligatoire à l'OMS
Syphilis, toutes catégories
Tétanos
Tuberculose
Tularémie – à déclaration obligatoire à l'OMS
Fièvre typhoïde
E. coli producteur de vérotoxine
Fièvres hémorragiques virales – à déclaration obligatoire à l'OMS
Crimée-Congo
dengue
Ebola
Lassa
Marburg
Vallée du Rift
Infection par le virus du Nil occidental
Fièvre jaune – à déclaration obligatoire à l'OMS

Introduction

Les maladies transmissibles deviennent « à déclaration obligatoire » dans les provinces et territoires du Canada en application de la législation provinciale et territoriale. L'obligation de déclarer une maladie transmissible donnée vise à faciliter le suivi ainsi que la mise en œuvre des mesures de lutte contre la maladie par le personnel de la santé publique.

La liste des maladies à déclaration obligatoire à l'échelle du Canada a été publiée, et elle est révisée de façon périodique^(1,2). Cette liste aide à promouvoir l'uniformité et la synergie entre les efforts déployés par les provinces et territoires ainsi que la conformité aux exigences internationales en matière de déclaration. L'épidémiologie changeante des maladies infectieuses exige l'examen et la modification périodiques de la liste.

Méthodes

Le Groupe de travail national sur les maladies à déclaration obligatoire réunit des épidémiologistes et des experts des laboratoires des provinces et des territoires ainsi que de l'Agence de santé publique du Canada (ASPC) (annexe 1). Ce groupe est issu du Comité des normes de surveillance des maladies transmissibles, qui était déjà en place, et est composé de membres du Réseau des laboratoires de santé publique du Canada ainsi que du Réseau de lutte contre les maladies transmissibles, nouvellement mis sur pied. Les deux derniers groupes sont composés de groupes d'experts du réseau canadien de la santé publique.

Le groupe a adapté un système de classement préalablement élaboré pour les maladies à déclaration obligatoire⁽¹⁻⁴⁾. Le système de classement est présenté en détail à l'annexe 2. Des modifications importantes ont été apportées par rapport à l'approche précédente, notamment :

- The development of specific guidelines for ranking within each criterion. For example, ranking of incidence was based on known rates of reporting for the CD and according to quartile of distribution.
- A numeric score was not assigned for internationally notifiable diseases. Rather, these were automatically included in the final list so that Canada would be in compliance with international requirements.
- Some criteria were broadened. For example, a previous criterion, “Agriculture Canada Interest”, was broadened to “Interest for National/International Regulatory and Prevention Programs”. Similarly, “Vaccine Preventability” was broadened to “Preventability” so as not to bias toward one form of intervention, although vaccine preventable diseases rated highly against this criterion.

The WG reviewed each disease made nationally notifiable in 2000, as well as diseases suggested for addition to the list, according to a specific set of ranking criteria (Appendix 2). The review process consisted of an initial ranking by subgroups containing at least one epidemiologist and one laboratory expert, followed by a plenary review. The subgroups performed this scoring and ranking exercise blind to the previous rankings (done in 2000). During plenary review, the group searched for and corrected any major discrepancies in the application of guidelines to criteria.

Results

After putting aside the 12 CDs that are internationally notifiable, 48 other diseases were reviewed. Summary ranking results are displayed in Table 2.

The 12 diseases that are internationally notifiable were automatically included on the final list without being ranked: anthrax, botulism, cholera, influenza (new sub-type), invasive meningococcal disease, pneumonic plague, poliomyelitis, SARS (severe, acute respiratory syndrome), smallpox, tularemia, viral hemorrhagic fevers and yellow fever. (The general notifiability of plague is discussed below.)

For CDs ranked according to the criteria, the scores ranged from 12 to 34 with a median of 24.5 and a mode of 27 (see Table 2). After a careful review of the characteristics of the ranked diseases, a value of 18 was determined by a consensus of the WG to be the cut-off value for inclusion in the list of reportable diseases. This was not meant to be an absolute rule but, rather, to serve as a guideline to permit recognition of those CDs that lie on the borderline for inclusion as an NND and require further discussion. There were five specific issues that need further discussion and consensus at the level of the Canadian Public Health Network (see Discussion).

- L'élaboration de lignes directrices précises pour le classement à l'intérieur de chaque critère. Par exemple, le classement de l'incidence a été fondé sur les taux connus de déclaration pour les maladies transmissibles et en fonction du quartile de distribution;
- Aucune cote numérique n'a été attribuée pour les maladies à déclaration obligatoire à l'échelle internationale. Celles-ci étaient plutôt intégrées automatiquement à la liste finale pour que le Canada respecte les exigences internationales;
- Certains critères ont été élargis. Par exemple, un ancien critère, « L'intérêt d'Agriculture Canada », a été élargi à « L'intérêt pour les programmes nationaux et internationaux de réglementation et de prévention ». De même, le « caractère évitable par la vaccination » a été élargi au « caractère évitable » de façon à ne pas prendre parti pour une forme d'intervention, bien que les maladies évitables par la vaccination se soient classées à un rang élevé en fonction de ce critère.

Le groupe de travail a examiné chaque maladie devenue à déclaration obligatoire à l'échelle nationale en 2000, ainsi que les maladies dont on suggérait l'ajout à la liste, selon un ensemble précis de critères de classement (annexe 2). Le processus d'examen consistait en un classement initial effectué par des sous-groupes comprenant au moins un épidémiologiste et un expert de laboratoire, puis en un examen en plénière. Les sous-groupes ont effectué ce travail de cotation et de classement sans connaître les classements précédents (ayant eu lieu en 2000). Lors de l'examen en plénière, le groupe a recherché et a corrigé tout écart important dans l'application des lignes directrices aux critères.

Résultats

Après avoir mis de côté les 12 maladies transmissibles à déclaration obligatoire à l'échelle internationale, 48 autres maladies ont été examinées. Le résumé des résultats du classement se trouve au tableau 2.

Les 12 maladies à déclaration obligatoire à l'échelle internationale ont été automatiquement intégrées à la liste finale sans être classées. Il s'agit du charbon, du botulisme, du choléra, de la grippe (nouveau sous-type), de la méningococcie invasive, de la peste pneumonique, de la poliomyélite, du SRAS (syndrome respiratoire aigu sévère), de la variole, de la tularémie, des fièvres hémorragiques virales et de la fièvre jaune. (La déclaration obligatoire générale de la peste fait l'objet d'une analyse ci-dessous.)

Dans le cas des maladies transmissibles classées selon les critères, les cotes variaient de 12 à 34, avec une médiane de 24,5 et un mode de 27 (voir le tableau 2). Après un examen attentif des caractéristiques des maladies classées, le groupe de travail a déterminé par consensus que « 18 » représenterait la valeur seuil pour l'inclusion dans la liste des maladies à déclaration obligatoire. L'objectif n'était pas d'en faire une règle absolue mais, plutôt, une ligne directrice pour permettre la reconnaissance des maladies transmissibles se trouvant près du seuil d'inclusion en tant que maladie à déclaration obligatoire à l'échelle nationale et qui doivent faire l'objet d'analyses plus approfondies. Cinq questions précises demandaient une analyse plus approfondie et un consensus plus large au palier du réseau canadien de la santé publique (voir Analyse).

Table 2. Results of the priority-setting exercise: disease by score

Tableau 2. Résultats de l'exercice d'établissement des priorités : les maladies selon leur cote

| Score/Cote | Disease | Maladie |
|---|---|---|
| 34 | Human Immunodeficiency Virus | Virus de l'immunodéficience humaine |
| 32 | Diphtheria | Diphthérie |
| 30 | West Nile Virus Infection | Infection par le virus du Nil occidental |
| 29 | <i>Clostridium difficile</i> -associated diarrhea (NEW) | Diarrhée à <i>Clostridium difficile</i> (NOUVEAU) |
| 29 | Influenza, Laboratory Confirmed | Grippe, confirmée en laboratoire |
| 29 | Plague | Peste |
| 28 | Verotoxigenic <i>E.coli</i> | <i>E. coli</i> producteur de vérotoxine |
| 27 | AIDS | Sida |
| 27 | Hepatitis A | Hépatite A |
| 27 | Hepatitis B | Hépatite B |
| 27 | Hepatitis C | Hépatite C |
| 27 | Measles | Rougeole |
| 27 | Mumps | Oreillons |
| 27 | Rabies | Rage |
| 27 | Tuberculosis | Tuberculose |
| 26 | Invasive Pneumococcal Disease | Pneumococcie invasive |
| 26 | Salmonellosis | Salmonellose |
| 25 | Creutzfeld-Jacob Disease, New Variant | Maladie de Creutzfeldt-Jakob, nouvelle variante |
| 25 | Listeriosis (NEW) | Listériose (NOUVEAU) |
| 25 | Pertussis | Coqueluche |
| 25 | Rubella, Congenital | Rubéole, congénitale |
| 25 | Syphilis, All Categories | Syphilis, toutes catégories |
| 25 | Typhoid | Fièvre typhoïde |
| 24 | Chickenpox | Varicelle |
| 24 | Chlamydia, Genital | Chlamydie, génitale |
| 24 | Gonorrhea | Gonorrhée |
| 24 | Hantavirus Pulmonary Syndrome | Syndrome pulmonaire dû à l'hantavirus |
| 24 | Invasive <i>Haemophilus influenzae</i> type B | Infection invasive à <i>Haemophilus influenzae</i> de type B |
| 24 | Legionellosis | Légionellose |
| 24 | Shigellosis | Shigellose |
| 23 | Rubella | Rubéole |
| 23 | Tetanus | Tétanos |
| 22 | Invasive Group A Streptococcal Disease | Maladie invasive à streptocoque du groupe A |
| 22 | Leprosy | Lèpre |
| 22 | Malaria | Paludisme |
| 20 | Acute Flaccid Paralysis | Paralyse flasque aiguë |
| 20 | Campylobacteriosis | Campylobactériose |
| 20 | Cryptosporidiosis | Cryptosporidiose |
| 20 | Giardiasis | Giardiase |
| 20 | Norovirus Infection (NEW) | Infection à norovirus (NOUVEAU) |
| 19 | Lyme Disease (NEW) | Maladie de Lyme (NOUVEAU) |
| 19 | Paralytic Shellfish Poisoning (NEW) | Empoisonnement marin paralysant (NOUVEAU) |
| 18 | Cyclosporiasis | Infection à Cyclospora |
| 18 | Group B Streptococcal Disease of the Newborn | Maladie à streptocoque du groupe B chez le nouveau-né |
| 17 | Dengue (<i>Moved to Diseases Reported Under International Health Regulations</i>) | Dengue (devenue une maladie déclarée en vertu du Règlement sanitaire international) |
| 17 | HTLV-1 and HTLV-2 (NEW) | HTLV-1 et HTLV-2 (NOUVEAU) |
| 16 | Brucellosis | Brucellose |
| 14 | Hepatitis E (NEW) | Hépatite E (NOUVEAU) |
| 12 | Creutzfeld-Jacob Disease, Classic | Maladie de Creutzfeldt-Jakob, classique |
| Unable To Rate/ Impossible à classer | Transfusion-Transmitted Infections (NEW) | Infections transmises par transfusion (NOUVEAU) |

Table 2. Results of the priority-setting exercise: disease by score (continued)

Tableau 2. Résultats de l'exercice d'établissement des priorités : les maladies selon leur cote (suite)

| Disease | Maladie |
|---|---|
| Disease reported under WHO International Health Regulations (effective May 2007) | Maladie déclarée en vertu du Règlement sanitaire international de l'OMS (en vigueur en mai 2007) |
| Anthrax | Charbon |
| Botulism | Botulisme |
| Cholera | Choléra |
| Influenza (New Subtype) | Grippe (nouveau sous-type) |
| Invasive Meningococcal Disease | Méningococcie invasive |
| Plague (Pneumonic) – all types will be reportable to NDRS | Peste (pneumonique) – tous les types seront à déclaration obligatoire au Relevé national des maladies à déclaration obligatoire |
| Poliomyelitis (Wild Type) | Poliomyélite (type sauvage) |
| SARS | SRAS |
| Smallpox | Variole |
| Tularemia | Tularémie |
| Viral Hemorrhagic Fevers | Fièvres hémorragiques virales |
| <i>Crimean Congo</i> | <i>Crimée-Congo</i> |
| <i>Dengue</i> | <i>Dengue</i> |
| <i>Ebola</i> | <i>Ebola</i> |
| <i>Lassa</i> | <i>Lassa</i> |
| <i>Marburg</i> | <i>Marburg</i> |
| <i>Rift Valley</i> | <i>Vallée du Rift</i> |
| Yellow Fever | Fièvre jaune |

There were three new diseases that ranked among those that will be recommended for reporting:

- *Clostridium difficile*-associated diarrhea
- Paralytic shellfish poisoning
- Invasive listeriosis

Previously listed or proposed new diseases that fell below the threshold for inclusion were as follows:

- Classic Creutzfeldt-Jakob Disease
- Dengue
- Hepatitis E infection
- HTLV-1
- HTLV-2

Discussion

Several issues arose during this process that deserve particular mention.

The “B-list for biological warfare agents” and automatic inclusion as NNDs

According to its long-term endemic characteristics, brucellosis did not score high enough for inclusion on the list. Specifically, the WG determined that incidence in Canada, communicability, potential for outbreaks, risk perception, and appearance of change scored very low as compared with other NNDs. Its inclusion on the “B list” for possible biological warfare agents is an important consideration, and the WG recommends that brucellosis be included as an NND.

Trois nouvelles maladies se sont classées parmi celles dont la déclaration sera recommandée :

- Diarrhée à *Clostridium difficile*
- Empoisonnement marin paralysant
- Listériose invasive

Les maladies figurant auparavant sur la liste ou nouvellement proposées qui se trouvaient sous le seuil d'inclusion étaient les suivantes :

- Maladie de Creutzfeldt-Jakob *classique*
- Dengue
- Infection par le virus de l'hépatite E
- HTLV-1
- HTLV-2

Analyse

Plusieurs questions méritant une mention particulière ont été soulevées lors de ce processus.

La « liste B des agents de guerre biologique » et l'inclusion automatique en tant que maladie à déclaration obligatoire à l'échelle nationale

En fonction de ses caractéristiques endémiques à long terme, la brucellose n'a pas obtenu une cote assez élevée pour être intégrée à la liste. Plus particulièrement, le groupe de travail a déterminé que l'incidence au Canada, la transmissibilité, le risque d'éclosion, la perception du risque et l'apparence de changement étaient très faibles comparativement aux autres maladies à déclaration obligatoire à l'échelle nationale. Le fait que cette maladie figure sur la « liste B » des agents de guerre biologique possibles constitue un élément important, et le groupe de travail recommande que la brucellose soit considérée comme une maladie à déclaration obligatoire à l'échelle nationale.

Plague

All forms of *Yersinia pestis* infection, whether pulmonary, bubonic or other, ranked sufficiently high to warrant inclusion on the list. The WG recommends that the internationally notifiable condition of pneumonic plague be considered a subset of the overall category rather than a separate entity. From a practical standpoint, it is anticipated that communication between PHAC and a province or territory reporting human plague would occur routinely and that there would be sufficient clarity as to which are pneumonic cases for international notification.

Practical issues around reporting diseases at high incidence: chickenpox, laboratory-confirmed influenza, and norovirus infections

These diseases each scored high enough on the ranking to be considered for reporting. However, their very high incidence requires a practical consideration of how they will be reported in order to avoid inundating public health personnel under a mountain of reports leading to little or no case-by-case action.

Chickenpox will soon become a crucial indicator of the success of broadly based varicella immunization programs. However, in 2006 case-by-case reporting may not yet be practical in all jurisdictions. The present status is that some jurisdictions do not report, others report aggregate figures at varying intervals, and a few report case by case.

Rather than requiring case-by-case reporting, it is more practical to seek information from sentinel health units, sentinel physicians, or related hospitalizations and physician billings.

Laboratory-confirmed influenza cases remain a small minority of influenza infections and do serve to inform the FluWatch program or other initiatives of the distribution of strains in circulation in the population. As this is an operative program that seems to have passed the test of logistic feasibility, the WG does not have grave concerns unless the volume of laboratory testing increases dramatically. In the event of an established pandemic, there should be no expectation of continued case-by-case reporting from laboratories, as this would not be logistically feasible.

In spite of the fact that norovirus infections scored 20, it would be more feasible to track norovirus outbreaks using outbreak-monitoring tools than to attempt case-by-case reporting.

In general terms, when a CD of interest has very high incidence in Canada and low severity, the feasibility and utility of national reporting should be carefully considered, especially when reporting leads to little or no case-by-case action from health authorities. The data regarding these CDs could be collected by other means.

Peste

Toutes les formes d'infection par *Yersinia pestis*, qu'il s'agisse de la forme pulmonaire, bubonique ou autre, ont obtenu un classement suffisamment élevé pour justifier leur inclusion dans la liste. Le groupe de travail recommande que l'affection à déclaration obligatoire à l'échelle internationale qu'est la peste pneumonique soit considérée comme un sous-ensemble de la catégorie générale plutôt que comme une entité distincte. D'un point de vue pratique, on s'attend à ce que la communication entre l'ASPC et une province ou un territoire déclarant des cas de peste humaine se fasse de façon systématique et qu'il soit indiqué de façon suffisamment précise quels cas sont des cas de peste pneumonique devant faire l'objet d'une déclaration obligatoire à l'échelle internationale.

Questions pratiques entourant la déclaration des maladies dont l'incidence est élevée : varicelle, grippe confirmée en laboratoire et infections à norovirus

Ces maladies ont obtenu une cote suffisamment élevée pour qu'on envisage leur déclaration. Cependant, leur très forte incidence exige un examen pratique de la façon dont elles seront déclarées afin d'éviter que le personnel de la santé publique ne soit enterré sous une montagne de rapports, ce qui se solderait par une intervention réduite, voire aucune intervention au cas par cas.

Les cas de varicelle deviendront bientôt un indicateur essentiel de la réussite des vastes programmes de vaccination contre cette maladie. Cependant, en 2006, il se peut que la déclaration au cas par cas ne soit pas encore possible dans toutes les compétences. La situation actuelle est la suivante : certaines compétences n'effectuent aucune déclaration, d'autres déclarent des chiffres agrégés à divers intervalles et quelques-unes font une déclaration au cas par cas.

Au lieu d'exiger une déclaration au cas par cas, il est plus pratique de chercher à obtenir de l'information auprès des unités de santé sentinelles, des médecins sentinelles, ou en se fondant sur les hospitalisations liées à cette maladie et sur la facturation par les médecins.

Les cas de grippe confirmée en laboratoire demeurent une petite minorité des infections grippales et servent vraiment à renseigner le programme de Surveillance de l'influenza ou d'autres initiatives sur la distribution des souches en circulation au sein de la population. Comme il s'agit d'un programme en vigueur, qui semble avoir passé avec succès le test de la faisabilité logistique, le groupe de travail n'a pas de préoccupations importantes, tant que le volume d'épreuves de laboratoire n'augmente pas de façon spectaculaire. Dans l'éventualité d'une pandémie établie, on ne devrait pas s'attendre à recevoir des déclarations continues au cas par cas de la part des laboratoires, car cela ne serait pas faisable du point de vue logistique.

Même si les infections à norovirus ont obtenu une cote de 20, il serait plus réaliste de suivre les éclosions d'infection à norovirus à l'aide d'outils de surveillance des éclosions que de tenter une déclaration au cas par cas.

De façon générale, lorsqu'une maladie transmissible d'intérêt a une très forte incidence au Canada et une faible sévérité, la faisabilité et l'utilité de la déclaration nationale devraient être soigneusement examinées, particulièrement lorsque la déclaration n'entraîne que peu, voire pas du tout, d'intervention au cas par cas de la part des autorités sanitaires. Les données concernant ces maladies transmissibles pourraient être recueillies à l'aide d'autres moyens.

Communicable diseases on the borderline: neonatal group B streptococcal infection and cyclosporiasis

Neonatal group B streptococcal infection scored 18 – the cut-off for inclusion. After review of coverage by the Canadian Pediatric Surveillance System, the WG concluded that reporting of neonatal group B streptococcal infection is still necessary.

Cyclosporiasis also had a borderline score of 18. The WG expressed concern that the infection is becoming an increasing problem because of our patterns of produce importation. Reporting to public health remains the main method of surveillance. Investigation of outbreaks is an important means of intervening to reduce morbidity and inform regulatory authorities. Consequently, the WG recommends that cyclosporiasis remain listed as an NND.

Review of broad or non-specific case definitions

The established criteria work relatively well for distinctly defined infections caused by identifiable and named micro-organisms; however, the WG was asked to consider several entities for inclusion for which this was not the case.

The broad category of “Diseases Caused by Pre-formed Toxins in Water and Food” was reviewed. Taken as a whole, this category did not rank highly and was a diffuse target for exercising the ranking criteria. This category could include a broad array of diseases caused by pre-formed enterotoxins from various organisms with largely temporary impact and no potential for secondary spread. Such outbreaks already come to the attention of local health authorities for investigation (usually as unspecified enteric outbreaks). By contrast, paralytic shellfish poisoning, like botulism, is a potentially lethal intoxication and its reporting leads to both public health intervention to limit further consumption of associated bivalves and review of fisheries regulations and postings. Accordingly, the WG modified this suggested addition, reviewing it as paralytic shellfish poisoning, and has recommended its inclusion in the list of notifiable diseases.

Viral hemorrhagic fevers (VHF) are also a broad category but are less problematic because the case definition contains a listing of specific agents, and the associated syndrome is generally recognizable and a cause of universal concern. The incorporation of separately listed NNDs as subcodes of VHF rather than as distinct and redundant items should be considered (e.g. Rift Valley Fever). In addition, while the WG recommended that dengue infections in general should be dropped from the list of reportable diseases, it suggested that dengue hemorrhagic fever should remain reportable as a specific subcode within VHF.

The WG did not find it possible to apply the criteria to the suggested “Transfusion-Transmitted Infections”. The following were noted:

- the operation of the NND system requires reasonably specific and operable case definitions;

Maladies transmissibles chevauchant le seuil : infection à streptocoque du groupe B chez le nouveau-né et infection à Cyclospora

L'infection à streptocoque du groupe B chez le nouveau-né a obtenu une cote de 18 – le seuil d'inclusion. Après examen de la couverture par le Système canadien de surveillance pédiatrique, le groupe de travail a conclu que la déclaration de l'infection à streptocoque du groupe B chez le nouveau-né était toujours nécessaire.

L'infection à *Cyclospora* obtient également une cote limite de 18. Le groupe de travail a dit craindre que l'infection devienne un problème grandissant en raison de nos pratiques en matière d'importation de produits. La déclaration aux services de santé publique demeure la principale méthode de surveillance. Les enquêtes sur les éclosions constituent un important moyen d'intervenir pour réduire la morbidité et guider les autorités réglementaires. Par conséquent, le groupe de travail recommande que l'infection à *Cyclospora* demeure sur la liste des maladies à déclaration obligatoire à l'échelle nationale.

Examen des définitions larges ou imprécises de cas

Les critères établis fonctionnent relativement bien pour les infections définies avec précision causées par des micro-organismes identifiables et nommés; cependant, on a demandé au groupe de travail d'examiner, à des fins d'inclusion, plusieurs entités pour lesquelles ce n'était pas le cas.

La vaste catégorie des « Maladies causées par des toxines préformées présentes dans l'eau et les aliments » a fait l'objet d'un examen. Dans l'ensemble, cette catégorie ne s'est pas classée à un niveau élevé et constituait une cible « floue » pour l'exercice des critères de classement. Cette catégorie pourrait comprendre une vaste gamme de maladies causées par des enterotoxines préformées provenant de divers organismes, maladies ayant un impact essentiellement temporaire, et ne présentant aucun risque de propagation secondaire. Ces éclosions ont déjà été portées à l'attention des autorités sanitaires locales à des fins d'enquête (généralement en tant qu'éclosions entériques, sans précision). À l'opposé, l'empoisonnement marin paralysant, comme le botulisme, est une intoxication possiblement mortelle, et sa déclaration donne lieu tant à une intervention en santé publique, pour limiter toute consommation ultérieure des bivalves en cause, qu'à un examen des règlements et des affichages en matière de pêche. Ainsi, le groupe de travail a modifié cet ajout suggéré, en retenant la formulation « empoisonnement marin paralysant », puis a recommandé son inclusion à la liste des maladies à déclaration obligatoire.

Les fièvres hémorragiques virales constituent également une vaste catégorie, mais elles sont moins problématiques parce que la définition de cas contient une liste d'agents précis, et que le syndrome est généralement reconnaissable en plus d'être universellement préoccupant. L'ajout de maladies à déclaration obligatoire à l'échelle nationale inscrites séparément en tant que sous-codes des fièvres hémorragiques virales plutôt que comme éléments distincts et redondants devrait être envisagé (p. ex., fièvre de la vallée du Rift). De plus, bien que le groupe de travail recommande que les infections de type dengue, en général, soient retirées de la liste des maladies à déclaration obligatoire, il est suggéré que la dengue hémorragique demeure à déclaration obligatoire en tant que sous-code précis des fièvres hémorragiques virales.

Le groupe de travail n'a pas jugé qu'il était possible d'appliquer les critères aux « infections transmises par transfusion » suggérées. Il a remarqué ce qui suit :

- Le fonctionnement du système des maladies à déclaration obligatoire à l'échelle nationale exige des définitions de cas raisonnablement précises et utilisables;

- such a definition was not available at the time of review;
- the vast majority of infections known to play a role in transfusion-associated disease are specifically reportable.

The WG established that infections caused by the West Nile Virus should be included as NNDs. This remains true even of asymptomatic infections at present because of both their role in heralding the arrival of the virus in new human populations and their importance in assessing risk to the blood supply. On the other hand, the representation of WNV as three separate reportable entities (West Nile Neurological Syndrome, Symptomatic West Nile Infection, and Asymptomatic West Nile Infection) was not congruent with the internal logic of the notifiable disease list. Accordingly, the WG recommended that all confirmed West Nile infections be reportable and that the three categories described be submitted as subcodes for the one infectious disease, so that, for example, the relative burden of neurological syndromes can still be tracked.

Comparison with past ranking

The relative ranking of infectious diseases previously assessed during 2000 was generally coherent with the current effort. Because the ranking system has been modified with the intention of increasing its objectivity, which has resulted in specific changes within the criteria and how the CDs are ranked, there should be no expectation of a close concordance of absolute score for a particular CD between 2000 and 2005. Furthermore, the WG has emphasized that the absolute score of an NND is not as important as its position within the ranking of all NNDs together with the cut-off value.

Limitations

- Information available through reporting systems will be less than complete for some diseases and could lead to misallocation on the “incidence” scale.
- Figures for cost per case at the health care system or societal level were not available to inform the socio-economic burden ranking.
- In piloting this system, the WG noted close concordance of overall ranking between individual observers, although there was some variation between values assigned for each criterion. A broad assessment of inter-observer variability was not performed.
- Not all CDs can be applied perfectly to the ranking system. The nuances of each CD were taken into consideration in the determination of the final score.
- The hierarchical ranking obtained for each NND is not to be construed as a hierarchical ranking of the importance of each NND.
- The score of a given infectious disease would be expected to change over time as a result of a number of epidemiologic and biologic variables of the disease.

- Une telle définition n'était pas disponible au moment de l'examen;
- La grande majorité des infections mises en cause dans les maladies d'origine transfusionnelle sont elles-mêmes à déclaration obligatoire.

Le groupe de travail a établi que les infections causées par le virus du Nil occidental devraient faire partie des maladies à déclaration obligatoire à l'échelle nationale. Cela demeure vrai même pour les infections asymptomatiques à l'heure actuelle tant en raison de leur rôle dans l'annonce de l'arrivée du virus au sein de nouvelles populations humaines que de leur importance dans l'évaluation des risques pour l'approvisionnement en sang. D'autre part, le fait de retenir pour le VNO trois entités à déclaration obligatoire distinctes (syndrome neurologique lié au virus du Nil occidental, infection symptomatique par le virus du Nil occidental et infection asymptomatique par le virus du Nil occidental) était contraire à la logique interne de la liste des maladies à déclaration obligatoire. Par conséquent, le groupe de travail a recommandé que tous les cas confirmés d'infection par le virus du Nil occidental soient à déclaration obligatoire et que les trois catégories décrites soient présentées en tant que sous-codes de la maladie infectieuse de sorte que, par exemple, il soit toujours possible d'évaluer le fardeau relatif des syndromes neurologiques.

Comparaison avec le classement précédent

Le classement relatif des maladies infectieuses déjà évaluées en 2000 concordait, de façon générale, avec l'exercice actuel. Étant donné que le système de classement a été modifié dans l'intention d'accroître son objectivité, ce qui a entraîné des changements précis aux critères et à la façon dont les maladies transmissibles sont classées, on ne devrait pas s'attendre à une concordance étroite de la cote absolue d'une maladie transmissible particulière entre 2000 et 2005. De plus, le groupe de travail a fait ressortir que la cote absolue d'une maladie à déclaration obligatoire à l'échelle nationale n'est pas aussi importante que sa position dans le classement de toutes les maladies à déclaration obligatoire à l'échelle nationale par rapport à la valeur seuil.

Limites

- L'information fournie par les systèmes de déclaration sera moins que complète pour certaines maladies et pourrait entraîner un mauvais classement sur « l'échelle de l'incidence »;
- On ne disposait pas des chiffres concernant le coût par cas à l'échelle du système de soins de santé ou de la société pour guider le classement selon le fardeau socio-économique;
- Lors de l'essai pilote de ce système, le groupe de travail a remarqué une étroite concordance du classement général entre les divers observateurs, malgré une certaine variation entre les valeurs attribuées pour chaque critère. Aucune vaste évaluation de la variabilité interobservateur n'a été effectuée.
- Le système de classement ne peut s'appliquer parfaitement à toutes les maladies transmissibles. Les diverses particularités de chaque maladie transmissible ont été prises en compte lors de la détermination de la cote finale;
- Le classement hiérarchique obtenu pour chaque maladie à déclaration obligatoire à l'échelle nationale ne doit pas être interprété comme un classement hiérarchique de l'importance de chaque maladie à déclaration obligatoire à l'échelle nationale;
- On s'attendra à ce que la cote d'une maladie infectieuse donnée change au fil du temps en raison d'un certain nombre de variables épidémiologiques et biologiques de la maladie.

Next Steps

The Laboratory Standardization Subcommittee of the Canadian Public Health Laboratory Network has been working on updating a document linking case definitions to current laboratory diagnostic methods, associated standards, and proficiency requirements. The CDC Network with its expert groups will review the epidemiologic case definitions. The new list of NND will be effective upon publication of the case definitions. Provincial epidemiologists and laboratory directors will make sure that it is disseminated to public health groupings within each province and territory. PHAC personnel and provincial counterparts will work to ensure that reporting standards and existing systems are configured to support the new list.

References

1. *Establishing goals, techniques and priorities for national communicable disease surveillance.* CDWR 1991;17:79-84.
2. Doherty J. *Establishing priorities for national communicable disease surveillance.* Can J Infect Dis 2000;11:21-4.
3. Carter A. National Advisory Committee on Epidemiology Subcommittee. *Establishing goals, techniques and priorities for national communicable disease surveillance.* Can J Infect Dis 1991;2:37-40.
4. Carter AO. *Setting priorities: The Canadian experience in communicable disease surveillance.* MMWR 1992;41 (Suppl):79-84.

APPENDIX 1: MEMBERSHIP OF THE WORKING GROUP

1. Dr. David Patrick

Director, Epidemiology Services
BC Centre for Disease Control
655 West 12th Ave., Rm 2104
Vancouver, BC V5Z 4R4

2. Ms. Jo-Anne Doherty

Manager, Notifiable Diseases Section
Surveillance & Risk Assessment Division
Centre for Infectious Diseases Prevention and Control
Public Health Agency of Canada
AL: 0602B, Tunney's Pasture
Ottawa, ON K1A 0L2

3. Dr. Robert Pless

Manager, Surveillance Standards Development Programs
Public Health Training & Applications Division
Centre for Surveillance Coordination
Public Health Agency of Canada
120 Colonnade Road
Ottawa, ON K1A 0K9

Prochaines étapes

Le Sous-comité sur la normalisation des laboratoires du Réseau des laboratoires de santé publique du Canada a travaillé à la mise à jour d'un document liant les définitions de cas aux méthodes actuelles de diagnostic en laboratoire, aux normes connexes et aux exigences en matière de compétence. Le Réseau de lutte contre les maladies transmissibles, avec ses groupes d'expert, examinera les définitions épidémiologiques de cas. La nouvelle liste des maladies à déclaration obligatoire à l'échelle nationale entrera en vigueur dès la publication des définitions de cas. Les épidémiologistes et les directeurs de laboratoire provinciaux veilleront à ce qu'elle soit distribuée aux organismes de santé publique de chaque province et territoire. Les membres du personnel de l'ASPC et leurs homologues provinciaux veilleront à ce que les normes de déclaration et les systèmes existants soient configurés en fonction de la nouvelle liste.

Références

1. *Formulation de buts, de méthodes et de priorités pour le programme canadien de surveillance des maladies transmissibles.* RMTTC 1991;17:79-84.
2. Doherty J. *Establishing priorities for national communicable disease surveillance.* Can J Infect Dis 2000;11:21-4.
3. Carter A. National Advisory Committee on Epidemiology Subcommittee. *Establishing goals, techniques and priorities for national communicable disease surveillance.* Can J Infect Dis 1991;2:37-40.
4. Carter AO. *Setting priorities: The Canadian experience in communicable disease surveillance.* MMWR 1992;41 (Suppl):79-84.

ANNEXE 1 : COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

1. D^r David Patrick

Directeur, Epidemiology Services
BC Centre for Disease Control
655 West 12th Ave., Rm 2104
Vancouver (Colombie-Britannique) V5Z 4R4

2. M^{me} Jo-Anne Doherty

Gestionnaire, Section des maladies à déclaration obligatoire
Division de la surveillance et de l'évaluation des risques
Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses
Agence de santé publique du Canada
Indice de l'adresse : 0602B, Pré Tunney
Ottawa (Ontario) K1A 0L2

3. D^r Robert Pless

Gestionnaire, Programme d'élaboration de normes de surveillance
Division de la formation et applications de la santé publique
Centre de coordination de la surveillance, Agence de santé
publique du Canada
120, chemin Colonnade
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

4. Ms. Carole Scott

Surveillance Officer, Notifiable Diseases Section
Surveillance and Risk Assessment Division
Centre for Infectious Disease Prevention and Control
Public Health Agency of Canada
AL: 0602B, Tunney's Pasture
Ottawa, ON K1A 0L2

5. Dr. Faith Stratton

Director, Disease Control & Epidemiology
Department of Health
Government of Newfoundland and Labrador
P.O. Box 8700
St. John's, NF A1B 4J6

6. Dr. Paul Van Caesele

Laboratory Director
Cadham Provincial Laboratory
Box 8450, Winnipeg, MB R3C 3Y1

7. Dr. André Corriveau

Chief Medical Health Officer, Department of Health &
Social Services
Government of Northwest Territories
P.O. Box 1320
Yellowknife, NT X1A 2L9

8. Dr. Sam Ratnam

Director, Newfoundland Public Health Laboratory
The Leonard A. Miller Centre for Health Services
100 Forest Road, P.O. Box 8800
St. John's, NF A1B 3T2

9. Dr. Amin Kabani

Senior Medical Officer
National Microbiology Laboratory
Public Health Agency of Canada
1015 Arlington Avenue
Winnipeg, MB R3C 3P6

10. Dr. Monique Douville-Fradet

Médecin spécialiste
Risques biologiques, environnementaux et
occupationnels
Institut national de santé publique du Québec
2400, rue d'Estimauville, Beauport, QC G1E 7G9

11. Ms. Shirley Paton

Chief, Nosocomial and Occupational Infections
Blood Safety Surveillance and Health Care Acquired
Infections Division
Centre for Infectious Disease Prevention and Control
Public Health Agency of Canada
AL: 0601E2, Tunney's Pasture
Ottawa, ON K1A 0L2

4. M^{me} Carole Scott

Agente de surveillance, Section des maladies à déclaration
obligatoire, Division de la surveillance et de l'évaluation des risques
Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses
Agence de santé publique du Canada
Indice de l'adresse : 0602B, Pré Tunney
Ottawa (Ontario) K1A 0L2

5. D^{re} Faith Stratton

Directrice, Disease Control & Epidemiology
Department of Health
Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador
P.O. Box 8700
St. John's (Terre-Neuve) A1B 4J6

6. D^r Paul Van Caesele

Directeur de laboratoire
Laboratoire provincial de Cadham
C. P. 8450, Winnipeg (Manitoba) R3C 3Y1

7. D^r André Corriveau

Médecin hygiéniste en chef, Department of Health and
Social Services
Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
P.O. Box 1320
Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest) X1A 2L9

8. D^r Sam Ratnam

Directeur, Newfoundland Public Health Laboratory
The Leonard A. Miller Centre for Health Services
100 Forest Road, P.O. Box 8800
St. John's (Terre-Neuve) A1B 3T2

9. D^r Amin Kabani

Médecin principal
Laboratoire national de microbiologie
Agence de santé publique du Canada
1015, avenue Arlington
Winnipeg (Manitoba) R3C 3P6

10. D^{re} Monique Douville-Fradet

Médecin spécialiste
Risques biologiques, environnementaux et occupationnels
Institut national de santé publique du Québec
2400, rue d'Estimauville
Beauport (Québec) G1E 7G9

11. M^{me} Shirley Paton

Chef, Division des infections nosocomiales et du travail
Division de l'hémovigilance et des infections acquises en milieu de
soins de santé
Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses
Agence de santé publique du Canada
Indice de l'adresse : 0601E2, Pré Tunney
Ottawa (Ontario) K1A 0L2

12. Ms. Leanne DeWinter

Standards Development Officer
Canadian Public Health Laboratory Network
National Microbiology Laboratory
Public Health Agency of Canada
1015 Arlington Street
Winnipeg, MB R3E 3R2

13. Dr. Theodore Kuschak

Manager, Canadian Public Health Laboratory Network
National Microbiology Laboratory
Public Health Agency of Canada
1015 Arlington St, Winnipeg, MB R3E 3P6

14. Dr. Graham Tipples

Director, Surveillance and Reference Services
National Microbiology Laboratory
Public Health Agency of Canada
1015 Arlington Avenue, Winnipeg, MB R3E 3R2

12. M^{me} Leanne DeWinter

Agente, Élaboration des normes
Réseau des laboratoires de santé publique du Canada
Laboratoire national de microbiologie
Agence de santé publique du Canada
1015, avenue Arlington
Winnipeg (Manitoba) R3E 3R2

13. D^r Theodore Kuschak

Gestionnaire, Réseau des laboratoires de santé publique du Canada
Laboratoire national de microbiologie
Agence de santé publique du Canada
1015, rue Arlington, Winnipeg (Manitoba) R3E 3P6

14. D^r Graham Tipples

Directeur, Services de surveillance et de référence
Laboratoire national de microbiologie
Agence de santé publique du Canada
1015, avenue Arlington, Winnipeg (Manitoba) R3E 3R2

APPENDIX 2: CRITERIA AND GUIDELINES FOR RANKING

1. National/international regulatory and prevention programs

This criterion addresses whether diseases are of interest to organizations, such as regulatory authorities, for disease surveillance data that could guide prevention or regulatory programs. Examples of these organizations are Agriculture Canada, Canadian Blood Services, and the Canadian Food Inspection Agency. A sense of “urgency” of direct public health action should also be considered when scoring this criterion. In addition, the criterion incorporates part of the WHO International Health Regulations and the list of diseases of interest to the WHO Department of Communicable Disease Surveillance and Response (CSR). The diseases of interest for this purpose are West Nile virus infection, Rift Valley fever, dengue, and invasive meningococcal disease.

Criterion #1: Diseases of Interest to Organizations to Inform Prevention and Regulatory Programs

- 0 no national/international regulatory/prevention program interest
- 2 interest to regulators and/or WHO CSR (but not internationally notifiable)
- 3 emerging disease – there is potential to develop national prevention programs if data available (and data would not otherwise be available and/or timely)
- 4 directly prevented though notification (otherwise recognition of a problem would not be timely enough for action)

2. Incidence in Canada

The 5-year average incidence divided into quartiles and “critical incidence”, in which just one case would be significant (e.g. smallpox). Anchor points are based on the maximum 5-year average rate of current notifiable diseases (data from reporting provinces/territories only).

ANNEXE 2 : CRITÈRES ET LIGNES DIRECTRICES DE CLASSEMENT

1. Programmes nationaux et internationaux de réglementation et de prévention

Ce critère vise à déterminer si les maladies présentent un intérêt pour les organismes, tels que les autorités réglementaires, ayant besoin de données de surveillance des maladies susceptibles de guider les programmes de prévention ou de réglementation. Parmi ces organismes figurent notamment Agriculture Canada, la Société canadienne du sang et l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Le caractère « urgent » d'une intervention directe en santé publique devrait aussi être pris en compte lors de l'établissement d'une cote en fonction de ce critère. De plus, le critère intègre une partie du Règlement sanitaire international de l'OMS et la liste des maladies d'intérêt pour le Département des maladies transmissibles : Surveillance et riposte aux maladies de l'OMS. Les maladies d'intérêt à cet égard sont l'infection par le virus du Nil occidental, la fièvre de la vallée du Rift, la dengue et la méningococcie invasive.

Critère n° 1 : Maladies d'intérêt pour les organismes, afin de guider les programmes de prévention et de réglementation

- 0 aucun intérêt pour les programmes nationaux ou internationaux de réglementation ou de prévention
- 2 intérêt pour les organismes de réglementation ou le Département des maladies transmissibles : Surveillance et riposte aux maladies de l'OMS (mais pas à déclaration obligatoire à l'échelle internationale)
- 3 maladie émergente – il est possible d'élaborer des programmes nationaux de prévention si les données sont disponibles (et, autrement, les données ne seraient ni disponibles ni obtenues en temps utile)
- 4 maladies pouvant être directement prévenues par la déclaration obligatoire (autrement, le problème ne serait pas reconnu suffisamment rapidement pour permettre une intervention)

2. Incidence au Canada

Il s'agit de l'incidence moyenne sur cinq ans, divisée en quartiles, et de l'« incidence critique », pour laquelle un seul cas serait important (p. ex., variole). Les repères sont fondés sur le taux moyen maximal sur cinq ans des maladies à déclaration obligatoire actuelles (données des provinces et territoires qui déclarent les cas, seulement).

Criterion # 2: 5-Year Average Incidence

- | | |
|---|--|
| 0 | no cases reported |
| 1 | more than 0 but less than or equal to 0.2/100,000 per year |
| 2 | more than 0.20 but less than or equal to 0.38/100,000 |
| 3 | more than 0.38 but less than or equal to 5.62/100,000 |
| 4 | more than 5.62/100,000 |
| 5 | “critical incidence” |

3. Severity

This criterion combines the formerly separate Morbidity, Mortality, and Case-Fatality Rate criteria. Available data are collected and summarized to support the rating scheme. Informed expert opinion is used to create and apply the scoring structure for this criterion.

Criterion #3: Severity

- | | |
|---|--|
| 1 | short-term illness, and/or complete recovery in majority of cases, and/or case-fatality = 0% |
| 2 | short or longer-term illness, and/or lengthy recovery in some cases, and/or case-fatality = 0% to 1% |
| 3 | long-term disability, and/or recovery rare, and/or death more likely, and/or case-fatality = 1% to 10% |
| 4 | severe illness, and/or death is most likely outcome, and/or case fatality = 10% to 100% |

4. Communicability/potential spread to the general population

Based on efficiency of transmission from person to person, animal to human, or food/water/environment to human.

Criterion #4: Communicability/Potential Spread to the General Population

- | | |
|---|--|
| 0 | not communicable |
| 1 | low communicability: requires very high infectious dose; not environmentally stable; seldom transmitted to even close (e.g. sexual) contacts; enteric organisms <i>not known</i> to be transmitted person-to-person |
| 2 | low-medium communicability: transmissible to very close contacts only; respiratory pathogens that require prolonged (e.g. shared sleeping arrangement) contact; enteric pathogens that may be transmitted via high dose in food or water, or (for person-to-person) require recognizable contact with fecal material |
| 3 | medium communicability: transmissible to casual contacts; respiratory pathogens that are transmitted by droplets and may be passed to persons sharing the same airspace for several hours; enteric pathogens that require a low dose to be transmitted by food OR may be passed person to person without recognizable contact with fecal material (e.g. hepatitis A; Shigella) |
| 4 | highly communicable: respiratory pathogens that are transmitted through fine aerosol, are potentially transmitted to anyone sharing the same airspace with the case |

Critère n° 2 : Incidence moyenne sur 5 ans

- | | |
|---|--|
| 0 | aucun cas déclaré |
| 1 | plus de 0, mais 0,2/100 000 ou moins par année |
| 2 | plus de 0,20, mais 0,38/100 000 ou moins |
| 3 | plus de 0,38, mais 5,62/100 000 ou moins |
| 4 | plus de 5,62/100 000 |
| 5 | « incidence critique » |

3. Sévérité

Ce critère combine les critères de morbidité, de mortalité et de taux de létalité anciennement séparés. Les données disponibles sont recueillies et résumées pour appuyer le système de classement. On a recours à l'opinion éclairée d'un expert pour créer et appliquer la structure de cotation pour ce critère.

Critère n° 3 : Sévérité

- | | |
|---|--|
| 1 | maladie de courte durée et/ou rétablissement complet dans la majorité des cas, et/ou taux de létalité = 0 % |
| 2 | maladie de courte ou de longue durée et/ou long rétablissement dans certains cas, et/ou taux de létalité = 0 % à 1 % |
| 3 | incapacité de longue durée et/ou rétablissement rare, et/ou décès probable, et/ou taux de létalité = 1 % à 10 % |
| 4 | maladie sévère et/ou décès probable, et/ou taux de létalité = 10 % à 100 % |

4. Transmissibilité et propagation possibles au sein de la population générale

Critère fondé sur l'efficacité de la transmission de personne à personne, de la transmission de l'animal à l'humain ou encore de la transmission à l'humain par le biais des aliments, de l'eau ou de l'environnement.

Critère n° 4 : Transmissibilité et propagation possibles au sein de la population générale

- | | |
|---|---|
| 0 | non transmissible |
| 1 | faible transmissibilité : exige une dose infectieuse très élevée; instables dans l'environnement; rarement transmise même à des contacts étroits (p. ex., contacts sexuels); organisme entérique qui n'est pas réputé être transmis de personne à personne |
| 2 | transmissibilité faible à moyenne : transmissible à des contacts très étroits seulement; pathogènes des voies respiratoires exigeant un contact prolongé (p. ex., dormir dans une même pièce); entéropathogènes pouvant être transmis par les aliments ou l'eau s'ils y sont présents à forte dose, ou (dans le cas de la transmission de personne à personne) nécessitant un contact identifiable avec des matières fécales |
| 3 | transmissibilité moyenne : transmissible par simples contacts; pathogènes des voies respiratoires transmis par des gouttelettes et pouvant être transmis aux personnes présentes dans le même lieu que le cas pendant plusieurs heures; entéropathogènes pouvant être transmis par les aliments même à faible dose OU pouvant être transmis de personne à personne sans contact identifiable avec des matières fécales (p. ex., hépatite A, infection à Shigella) |
| 4 | transmissibilité élevée : pathogènes des voies respiratoires qui sont transmis par de fins aérosols, qui sont possiblement transmis à quiconque est présent dans le même lieu que le cas |

5. Potential for outbreaks

Based on ability to cause outbreaks. Consider size of outbreak and number of outbreaks.

Criterion #5: Potential for Outbreaks

- | | |
|---|--|
| 0 | no potential to cause outbreaks |
| 1 | at least one past outbreak documented in the literature |
| 2 | small infrequent outbreaks possible; low transmissibility; low rate of exposure |
| 3 | large or frequent outbreaks possible; readily transmissible; large proportion of the population is potentially exposed and susceptible |
| 4 | potential to cause large, widespread, ongoing, devastating outbreak; very readily transmissible; long period of communicability; potential for widespread exposure; high level of susceptibility |

6. Socioeconomic burden

Diseases/conditions subjectively ranked according to the costs to society associated with each case of disease, including immunization programs, long-term disability, non-hospital care, years of potential life lost.

Criterion #6: Socioeconomic Burden

- | | |
|---|---|
| 1 | low cost to health care system, no disability |
| 2 | low to medium costs, disability rare to somewhat common |
| 3 | medium to high costs, disability more likely |
| 4 | high costs to health care system and severe disability |

7. Preventability

Subjectively ranked, based on the efficacy (including risk/benefit) of available preventive measures, including, but not restricted to, vaccines.

Criterion #7: Preventability

- | | |
|---|---|
| 0 | no preventive measure |
| 1 | preventive measure available but low efficacy |
| 2 | preventive measure with moderate efficacy/high side effects |
| 3 | preventive measure with moderate efficacy/low side effects |
| 4 | preventive measure with high efficacy/low side effects |

8. Risk perception

Subjectively ranked, based on various aspects of perception of risk to personal health associated with having the disease, including media attention, immediacy of the effect of disease, level of fear, unknown or unclear disease mechanism, dreaded versus familiar, affecting mainly children, "identifiable victims", not controllable by the public. This criterion is not measuring public perception of the chance of acquiring the disease; this is ranked in the preventability and communicability criteria.

5. Risque d'éclotions

Critère fondé sur la capacité de provoquer des éclotions. Tient compte du nombre d'éclotions et de la taille de celles-ci.

Critère n° 5 : Risque d'éclotions

- | | |
|---|---|
| 0 | aucun risque d'éclotion |
| 1 | au moins une éclotion passée consignée dans la littérature |
| 2 | de petites éclotions peu fréquentes sont possibles; faible transmissibilité; faible taux d'exposition |
| 3 | des éclotions importantes ou fréquentes sont possibles; facilement transmissible; une grande partie de la population est potentiellement exposée et susceptible |
| 4 | capacité de provoquer une éclotion importante, étendue, continue et dévastatrice; très facilement transmissible; longue période de transmissibilité; possibilité d'exposition généralisée; haut degré de susceptibilité |

6. Fardeau socio-économique

Les maladies et affections ont été classées de façon subjective selon les coûts pour la société associés à chaque cas de maladie, notamment les programmes de vaccination, les incapacités prolongées, les soins extra-hospitaliers et les années potentielles de vie perdues.

Critère n° 6 : Fardeau socio-économique

- | | |
|---|---|
| 1 | faible coût pour le système de soins de santé, aucune incapacité |
| 2 | coût faible à moyen, incapacité variant de rare à plutôt courante |
| 3 | coût moyen à élevé, handicap plus probable |
| 4 | coût élevé pour le système de soins de santé et incapacité importante |

7. Caractère évitable

Critère appliqué de façon subjective, selon l'efficacité (y compris le rapport risques/avantages) des mesures de prévention disponibles, notamment les vaccins.

Critère n° 7 : Caractère évitable

- | | |
|---|---|
| 0 | aucune mesure de prévention |
| 1 | mesure de prévention disponible, mais faible efficacité |
| 2 | mesure de prévention ayant une efficacité modérée et des effets indésirables importants |
| 3 | mesure de prévention ayant une efficacité modérée et des effets indésirables faibles |
| 4 | mesure de prévention ayant une efficacité élevée et des effets indésirables faibles |

8. Perception du risque

Critère appliqué de façon subjective, en fonction des divers aspects de la perception du risque pour la santé personnelle associé au fait d'être atteint de la maladie, y compris l'attention des médias, l'instantanéité de l'effet de la maladie, le degré de peur, le mécanisme inconnu ou incertain de la maladie, le caractère redouté par opposition à familier, le fait de toucher principalement les enfants, le caractère « identifiable » des victimes et le fait de ne pouvoir être maîtrisée par le public. Ce critère ne mesure pas la perception publique du risque de contracter la maladie; cet aspect est abordé par les critères touchant le caractère évitable et la transmissibilité.

Criterion #8: Risk Perception

- 1 no to low perception of risk
- 2 low to medium perception of risk
- 3 medium to high perception of risk
- 4 high perception of risk/perceived "crisis" situation when cases identified

9. Necessity for public health response

Subjectively ranked, based on the need and efficacy of a response by public health authorities to prevent other cases of the disease, e.g. case and contact management.

Criterion #9: Necessity of Public Health Response

- 0 not important for public health to know about a case
- 1 case reporting important for describing trends only
- 2 case reporting important for detecting outbreaks that require investigating
- 3 case reporting important to detect outbreaks of cases and investigate contacts that require immediate intervention to prevent fatalities or severe outcomes
- 4 a single case can be considered an outbreak and requires immediate follow-up

10. Appearing to increase in incidence or change patterns over the past 5 years

Subjectively ranked, based on how the disease appears to be emerging or is re-emerging and whether the disease is anticipated to change or has ongoing change. Consider the following: whether it is a newly appeared disease or an unexpected/unusual event and the factors that could modify its clinical and/or epidemiologic characteristics, such as changes in demographic features, rapid spreading capacity, resistance to antibiotics, appearance/reappearance of the disease, vulnerable groups/accumulations of susceptible people, environment/climate factors, changes in the ecology of vectors.

Criterion #10: Increasing or Changing Patterns

- 0 has been stable over past 5 years
- 1 exhibiting slow changes over past 5 years
- 2 exhibiting medium degree of change over past 5 years
- 3 exhibiting dramatic changes over past 5 years
- 4 new, emerging disease of high public health importance

Critère n° 8 : Perception du risque

- 1 perception du risque de nulle à faible
- 2 perception du risque de faible à moyenne
- 3 perception du risque de moyenne à élevée
- 4 perception élevée du risque ou situation de « crise » perçue lorsque des cas sont signalés

9. Nécessité d'une intervention de la santé publique

Critère appliqué de façon subjective, en fonction de la nécessité et de l'efficacité d'une intervention de la part des autorités sanitaires afin de prévenir d'autres cas de la maladie, p. ex., prise en charge des cas et des contacts.

Critère n° 9 : Nécessité d'une intervention de la santé publique

- 0 pas assez important pour que la santé publique soit informée d'un cas
- 1 déclaration de cas importante seulement pour décrire les tendances
- 2 déclaration de cas importante pour détecter les éclosions exigeant une enquête
- 3 déclaration de cas importante pour détecter les éclosions de cas et enquêter sur les contacts devant faire l'objet d'une intervention immédiate pour prévenir les décès ou les issues graves
- 4 un seul cas peut être perçu comme une éclosion et nécessiter un suivi immédiat

10. Augmentation apparente de l'incidence ou modification des tendances au cours des 5 dernières années

Critère appliqué de façon subjective, selon que la maladie a semblé être émergente ou réémergente et selon que la maladie a subi un changement ou qu'un changement est prévu. Tient compte des facteurs suivants : maladie apparue depuis peu ou événement inattendu ou inhabituel et facteurs pouvant modifier les caractéristiques cliniques et/ou épidémiologiques de la maladie, comme des changements touchant les caractéristiques démographiques, la capacité de propagation rapide, la résistance aux antibiotiques, l'apparition ou la réapparition de la maladie, les groupes vulnérables ou les regroupements de personnes susceptibles, les facteurs environnementaux ou climatiques et les changements survenus dans l'écologie des vecteurs.

Critère n° 10 : Tendances en hausse ou changeantes

- 0 a été stable au cours des 5 dernières années
- 1 a subi des changements lents au cours des 5 dernières années
- 2 a subi un changement modéré au cours des 5 dernières années
- 3 a subi d'énormes changements au cours des 5 dernières années
- 4 maladie nouvelle, émergente, de très grande importance pour la santé publique

OUTBREAK OF TUBERCULOSIS IN THE LAURENTIAN REGION, 2005

D Décarie, MD (1), J-L Grenier, MD (1), A Allard, MD (1)

1 Équipe des maladies infectieuses, Direction de santé publique des Laurentides, Saint-Jérôme, Québec

Introduction

On 3 June 2005, the *Direction de santé publique des Laurentides* received a phone call from a pediatrician at a children's hospital. The pediatrician stated that a 2-month-old infant had been hospitalized with meningitis. He suspected tuberculous meningitis because the father, originally from Haiti, had been coughing for nearly 1 year and was presenting with cavities on his chest X-rays. The father's sputum was strongly positive for auramine, and the diagnosis was confirmed by PCR and culture. However, the diagnosis could not be confirmed in the child in either the cerebrospinal fluid or the gastric aspirate. Both individuals responded well to standard treatment.

Investigation

An investigation of the source case's immediate family was initiated. This group consisted of individuals who were currently living or had recently lived in the same household (circle 0): the current spouse, ex-spouse and mother of the sick infant, and her daughter from a previous relationship. All had significant TST results. Screening was then performed on the extended family, half-brothers, families of the source case and the two spouses, and then close friends (circle 1). Most of these people were young and born in Quebec, and the significant TST rate in these contacts was substantially above the expected prevalence. One individual, a young girl, was diagnosed with probable tuberculosis based on a cough that had recently appeared, an X-ray compatible with active tuberculosis and adequate response to anti-tuberculosis therapy. A half-brother was also diagnosed with pulmonary tuberculosis as a result of the investigation that followed screening. It therefore became appropriate to extend the investigation to the workplace, a food service establishment with approximately 150 employees. Study of this environment, based on inspection, an employee questionnaire and analysis of the ventilation system, identified three levels of exposure. The standard method of investigation by concentric circles was used. Investigation began with individuals working in the same room as the source case, the bar (circle 2). Since the significant TST rate here was also very high, the investigation was extended to employees working in the next room, the dining room (circle 3), then to the rest of the staff (circle 4), and finally to some regular patrons who visited the establishment at least twice a month (circle 5).

Genotyping of the *Mycobacterium tuberculosis* strains found in the source case and his half-brother was ordered at the Quebec Public Health Laboratory. The strains were identical. The genotypic strain of a *Mycobacterium tuberculosis* from a pleural biopsy performed a few months earlier on a young Quebecker from the same town as the source case was also identical. However, no link could be established between this non-contagious case, the origin of which was still unknown, and previous cases except occasional visits to a pool hall. In light of this, the screening of nine employees of that pool hall, as well as 11 employees of another pool hall often frequented by the source

ÉCLOSION DE TUBERCULOSE, RÉGION DES LAURENTIDES, 2005

D Décarie, MD (1), J-L Grenier, MD (1), A Allard, MD (1)

1 Équipe des maladies infectieuses, Direction de santé publique des Laurentides, Saint-Jérôme (Québec)

Introduction

Le 3 juin 2005, la Direction de santé publique des Laurentides recevait un appel d'un pédiatre d'un hôpital pour enfants à l'effet qu'un bébé âgé de 2 mois était hospitalisé avec un tableau de méningite. Le pédiatre suspectait une méningite tuberculeuse car le père, originaire d'Haiti, toussait depuis près de 1 an et présentait des cavités à la radiographie pulmonaire. Les auramines étaient fortement positives sur les expectorations du père et le diagnostic a été confirmé par PCR et par culture; cependant, le diagnostic n'a pu être confirmé chez l'enfant ni sur le liquide céphalo-rachidien, ni sur les tubages gastriques. Tous deux ont bien répondu au traitement usuel.

Enquête

Une enquête a été amorcée auprès de la famille immédiate du cas-source, soit les personnes vivant ou ayant vécu récemment sous le même toit (cercle 0) : conjointe actuelle, ex-conjointe et mère du bébé malade ainsi que la fille de cette dernière conçue d'une union antérieure. Tous avaient des TCT significatifs. Le dépistage a ensuite été étendu à la famille élargie, demi-frères, famille du cas-source et familles des deux conjointes, puis aux amis intimes (cercle 1). La majorité de ces personnes étaient jeunes et nées au Québec : le taux de TCT significatifs chez ces contacts dépassait largement la prévalence attendue. Parmi ces derniers, une jeune fille a reçu un diagnostic de tuberculose probable fondé sur une toux d'apparition récente, une image radiologique compatible avec une tuberculose active et une réponse adéquate au traitement anti-tuberculeux; de plus, l'un des demi-frères a reçu un diagnostic de tuberculose pulmonaire suite à l'investigation qui a suivi le dépistage. Il devenait donc justifié d'élargir l'enquête au milieu de travail, en l'occurrence un établissement de restauration embauchant environ 150 personnes. L'étude de ce milieu basée sur l'inspection, le questionnaire des employés et l'analyse du système de ventilation a permis d'identifier trois niveaux d'exposition. La méthode habituelle d'investigation par cercles concentriques a été appliquée et l'enquête a été débutée auprès des personnes travaillant dans la même pièce que le cas-source, soit le bar (cercle 2). Le taux de TCT significatifs étant aussi très élevé, l'investigation a été élargie au personnel oeuvrant dans la pièce voisine, la salle à manger (cercle 3), puis à l'ensemble du personnel (cercle 4) pour terminer avec quelques clients réguliers qui visitaient l'établissement au moins deux fois par mois (cercle 5).

Les génotypes des souches de *Mycobacterium tuberculosis* du cas-source et de son demi-frère ont été demandés au Laboratoire de santé publique du Québec et se sont révélés identiques. De plus, le génotype d'une souche de *Mycobacterium tuberculosis* provenant d'une biopsie pleurale effectuée quelques mois auparavant chez un jeune Québécois résidant dans la même ville que le cas-source a été demandé et s'est aussi avéré identique. Cependant, aucun lien n'a pu être établi entre ce cas non contagieux, dont l'origine demeurait inconnue, et les précédents, si ce n'est la fréquentation occasionnelle d'une salle de billard. Devant ce fait, le dépistage des neuf employés travaillant dans cette salle de billard ainsi que des 11 employés travaillant dans une seconde salle de billard fréquentée assidûment par le

case, was recommended. Only eight employees from the first pool hall were screened. There were no significant TST results (circle 6).

cas-source a été recommandé : seuls huit employés de la première salle de billard se sont soumis au dépistage et aucun TCT n'était significatif (cercle 6).

Table 1. TST results by circle

Tableau 1. Résultat des TCT par cercle

| Circle | | | TSTs Conducted | Significant TSTs | (%) |
|--------|------------------------------------|---|----------------|-------------------|-----|
| Cercle | | | TCT effectués | TCT significatifs | (%) |
| 0 | Family | Famille | 4 | 4 | 100 |
| 1 | Extended family and friends | Famille élargie et amis | 55 | 27 | 49 |
| 2 | Bar employees | Employés du bar | 23 | 8 | 35 |
| 3 | Dining room employees | Employés de la salle à manger | 48 | 13 | 27 |
| 4 | Kitchen and curb service employees | Employés de la cuisine et du service à l'auto | 78 | 8 | 10 |
| 5 | Regular patrons | Clients réguliers | 20 | 6 | 30 |
| 6 | Pool hall employees | Employés du salon de billard | 8 | 0 | 0 |
| Total | | | 236 | 66 | 28 |

An investigation of hospital staff who had come into contact with the source case during the birth of his child and during the child's hospitalization in two regional hospitals before transfer to the children's hospital was conducted. Six of the 28 people screened at the first hospital had significant TST results, and one of these six was a recent conversion. At the second hospital, extended screening was performed on all staff that had worked in the units concerned. Seven of the 187 people screened had significant TST results, and two were known recent conversions.

En centres hospitaliers, une enquête auprès des membres du personnel ayant été en contact avec le cas-source lors de la naissance de son enfant ainsi que lors des hospitalisations de ce dernier dans deux centres hospitaliers régionaux avant le transfert à l'hôpital pour enfants a été effectuée. Dans le premier centre hospitalier, 28 personnes ont été dépistées : six personnes ont eu un TCT significatif dont une présentait une conversion récente. Dans le second centre hospitalier, un dépistage élargi de toutes les personnes ayant travaillé sur les unités concernées a été effectué et 187 personnes ont été dépistées : sept personnes avaient un TCT significatif dont deux, une conversion récente documentée.

Table 2. TST results by age group

Tableau 2. Résultat des TCT par groupe d'âge

| Age Group | | | TSTs Conducted | Significant TSTs | (%) |
|--------------|----------------|--|----------------|-------------------|-----|
| Groupe d'âge | | | TCT effectués | TCT significatifs | (%) |
| 0 to 19 | 0 à 19 ans | | 80 | 21 | 26 |
| 20 to 29 | 20 à 29 ans | | 77 | 18 | 23 |
| 30 to 49 | 30 à 49 ans | | 49 | 20 | 41 |
| 50 and over | 50 ans et plus | | 28 | 7 | 11 |
| Unknown | Inconnu | | 2 | 0 | 0 |
| Total | Total | | 236 | 66 | 28 |

The investigation took place over a 1-year period. It required a number of meetings between representatives of the public health department and the managers, owner and public relations firm of the establishment. Four employee information sessions were held in the weeks following the start of the investigation, and letters together with flyers on tuberculosis and the TST were handed out to all. The local Health Centre sent nursing staff to the establishment five times to conduct TSTs; those absent during these sessions were asked to come to the Health Centre. Individuals with significant TST results were sent a letter asking them to make an appointment at the same Health Centre's pneumology clinic. Of the 275 people targeted by the investigation, 236 took the screening test, for a participation rate of 86%. A specific investigation questionnaire revealed the types of contact that the regular patrons and all employees had had with the source case. Numerous phone calls had to be made to reach both the regular patrons and the employees working at the establishment during the investigation, as well as those who had left their employment in

Cette investigation s'est échelonnée sur une période de près de 1 an. Elle a exigé plusieurs rencontres des professionnels de la Direction de santé publique avec les gérants, le propriétaire et la firme de relations publiques de l'établissement. Quatre sessions d'information auprès des employés ont eu lieu au cours des semaines qui ont suivi le début de l'investigation, et des lettres accompagnées de dépliants sur la tuberculose et le TCT ont été remis à chacun. Du personnel infirmier du Centre de santé du territoire concerné s'est rendu à l'établissement à cinq reprises pour effectuer les TCT; les personnes absentes lors de ces séances étaient invitées à se présenter au Centre de santé. Les personnes qui avaient un TCT significatif recevaient une lettre les enjoignant de prendre rendez-vous à la clinique de pneumologie du même Centre de santé. Des 275 personnes ciblées dans le cadre de cette enquête, 236 se sont soumises au test de dépistage pour un taux de participation de 86 %. Un questionnaire d'enquête spécifique a permis de déterminer le type de contacts qu'avaient eu les clients réguliers et chacun des employés avec le cas-source; de nombreux appels téléphoniques ont dû être faits afin de rejoindre, outre les clients réguliers, chacun des employés au service de l'établissement au moment de

the previous 6 months. Numerous callbacks were also made to inform and encourage the few people who did not show up, mainly for the first TST, to be tested, with mixed results.

Note that the source case saw a doctor three times in the 5 months preceding the diagnosis. Based on the symptoms and on chest X-rays showing significant infiltrate, he was diagnosed with pneumonia each time and prescribed antibiotics. In 2002, the source case underwent surgery to remove a neck mass. The pathologist's diagnosis at that time was necrotizing granulomatous lymphadenitis. Neither direct examination nor cultures showed evidence of mycobacteria, and chest X-rays were normal.

l'investigation ainsi que ceux ayant quitté leur emploi au cours de 6 mois précédents. De plus, de nombreuses relances téléphoniques visant à informer et inciter les quelques personnes qui ne s'étaient pas présentées, principalement au premier TCT, ont dû être faites, avec un succès mitigé.

Il faut noter que le cas-source avait consulté à trois reprises dans les 5 mois précédant le diagnostic; sur la foi des symptômes ainsi que des radiographies pulmonaires démontrant des infiltrats importants, un diagnostic de pneumonie a été posé à chaque visite et une antibiothérapie a été prescrite. Enfin, en 2002, le cas-source avait subi une exérèse d'une masse cervicale. Le diagnostic du pathologiste à ce moment était une lymphadénite granulomateuse nécrosante; l'examen direct ainsi que les cultures n'ont pu mettre en évidence aucune mycobactérie et la radiographie pulmonaire effectuée était normale.

Table 3. Description of the five cases of active tuberculosis

Tableau 3. Description des cinq cas de tuberculose active

| Date of diagnosis | Date du diagnostic | Age | Sex | Comments | Commentaires |
|-------------------|--------------------|---------------|------|---|---|
| | | Âge | Sexe | | |
| 28 February 2005 | 28 février 2005 | 21 | M/H | Confirmed pleural TB, patron of a pool hall frequented by the source case. No source identified at time of diagnosis. | TB pleurale confirmée; client d'une salle de billard fréquentée par le cas-source. Aucune source identifiée au moment du diagnostic. |
| 2 June 2005 | 2 juin 2005 | 2 months/mois | M/H | Probable meningial TB. Index case, son of source case. | TB méningée probable. Cas-index; fils du cas-source. |
| 3 June 2005 | 3 juin 2005 | 32 | M/H | Confirmed pulmonary TB, source case, father of index case and employee of a food service establishment. | TB pulmonaire confirmée; cas-source, père du cas-index et travailleur d'un établissement de restauration. |
| 22 June 2005 | 22 juin 2005 | 23 | M/H | Confirmed pulmonary TB, half-brother of source case. | TB pulmonaire confirmée; demi-frère du cas-source. |
| 18 August 2005 | 18 août 2005 | 17 | F | Probable secondary case, friend of source case who occasionally worked in the same food service establishment as source case. | Cas secondaire probable; amie du cas-source ayant travaillé occasionnellement dans le même établissement de restauration que le cas-source. |

Conclusion

The large number of infected young Quebeckers in the contact group confirms that some cases of undiagnosed pulmonary tuberculosis could become highly contagious. This investigation has shown that tuberculosis, although rare in Quebec, must be considered in differential diagnoses for patients of all ages presenting with persistent cough, especially those originally from endemic regions such as the Caribbean, as well as for patients presenting with pneumonia who do not respond to antibiotics.

Conclusion

Le nombre impressionnant de jeunes Québécois infectés parmi les contacts confirme que certains cas de tuberculose pulmonaire non diagnostiqués peuvent atteindre un niveau élevé de contagiosité. Cette investigation démontre que, malgré la rareté de la maladie au Québec, la tuberculose doit faire partie du diagnostic différentiel chez les patients de tout âge présentant une toux persistante, particulièrement chez les personnes originaires de régions endémiques telles que les Antilles, ainsi que chez les personnes ayant présenté des pneumonies ne répondant pas à l'antibiothérapie.

Acknowledgements

The *Direction de santé publique des Laurentides* would like to thank Françoise Claessens, Johanne Bourque and the entire nursing staff of the Health Centre. Their valuable collaboration facilitated the investigation by simplifying access to screening tests and referrals to the pneumology clinic when necessary. *La Direction de santé publique des Laurentides* would also like to thank the professionals at the Health Centre pneumology clinic, who quickly saw and evaluated most of the people who had a significant screening test. The authors would like to thank the following individuals, who collaborated in the investigation: Dr. Panagiota Macrisopoulos, Dr. Blandine Piquet-Gauthier, nurses Hélène Franc and Martine Barette, and Gilles Chaput, an information officer with the *Direction de santé publique des Laurentides* (QC).

OUTBREAK NEWS

AVIAN INFLUENZA, INDONESIA - UPDATE

On 8 September 2006, the Ministry of Health in Indonesia confirmed a new case of human infection with the H5N1 avian influenza virus. The case, a 14-year-old female from Makassar (South Sulawesi Province), developed symptoms on 18 June, was hospitalized on 23 June and died on 24 June. The case had contact with poultry near her home. This case was detected through the Ministry's routine influenza surveillance system.

In addition to the above case and following the recent revision of case definitions for H5N1 infection, WHO is adding two cases in Indonesia, dating back to June and November of 2005. Inclusion of these two cases new aligns figures given for Indonesia in the WHO cumulative table of laboratory-confirmed cases with those officially issued by the Ministry of Health. Prior to the revision, the cases did not meet the WHO case definition for serologically confirmed avian influenza H5N1 infection.

The first retrospectively confirmed case was an 8-year-old female from Tangerang in Banten Province who developed symptoms on 24 June 2005 and died on 14 July 2005. She was part of a family cluster reported to WHO in July 2005.

The second retrospectively confirmed case, a 45-year-old male from Mageland (Central Java Province), developed symptoms on 25 November 2005, following direct contact with diseased poultry, and subsequently recovered.

The retrospectively confirmed cases bring the total in Indonesia to 63 cases, of which 48 have been fatal.

Remerciements

La Direction de santé publique des Laurentides tient à remercier madame Françoise Claessens, madame Johanne Bourque ainsi que le personnel infirmier du Centre de santé qui ont collaboré à cette enquête. Leur précieuse collaboration a facilité l'investigation en simplifiant l'accès au test de dépistage et la référence à la clinique de pneumologie lorsque nécessaire. *La Direction de santé publique des Laurentides* tient aussi à remercier les professionnels de la clinique de pneumologie du Centre de santé qui ont reçu et évalué, sans délai, la majorité des personnes ayant eu un test de dépistage significatif. Les auteurs tiennent aussi à remercier les personnes suivantes qui ont collaboré à cette enquête : D^{re} Panagiota Macrisopoulos, D^{re} Blandine Piquet-Gauthier, madame Hélène Franc et madame Martine Barette, infirmières, et monsieur Gilles Chaput, agent d'information, *Direction de santé publique des Laurentides* (QC).

LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

GRIPPE AVIAIRE, INDONÉSIE - MISE À JOUR

Le 8 septembre 2006, le Ministère de la Santé indonésien a confirmé un nouveau cas d'infection humaine par le virus H5N1 de la grippe aviaire. Il s'agit d'une jeune fille de 14 ans vivant à Makassar (province de Sulawesi Sud). Après l'apparition des symptômes le 18 juin, elle a été hospitalisée le 23 et elle est décédée le 24. Elle avait été en contact avec des volailles près de chez elle. Ce cas a été détecté grâce au système de veille du Ministère pour la grippe.

Outre le cas ci-dessus et suite à la révision récente des définitions de cas pour l'infection à H5N1, l'OMS ajoute deux cas en Indonésie, datant de juin et novembre 2005. L'inclusion de ces deux cas aligne désormais les chiffres de l'OMS pour l'Indonésie dans le tableau cumulatif des cas confirmés en laboratoire sur ceux publiés officiellement par le Ministère de la Santé. Avant cette révision, ces cas ne correspondaient pas à la définition OMS du cas pour l'infection par le virus H5N1 de la grippe aviaire confirmée par la sérologie.

Le premier cas confirmé rétrospectivement est une petite fille de 8 ans de Tangerang (province de Banten). Après l'apparition des symptômes le 24 juin 2005, elle est décédée le 14 juillet 2005. Elle faisait partie d'un groupe familial de cas notifiés à l'OMS en juillet 2005.

Le second cas confirmé rétrospectivement est un homme de 45 ans de Mageland, dans la province de Java Centre. Les symptômes sont apparus le 25 novembre 2005 à la suite d'un contact direct avec des volailles malades. L'homme s'est rétabli par la suite.

Avec ces confirmations rétrospectives, le total des cas en Indonésie s'établit désormais à 63, dont 48 se sont avérés mortels.

POLIOMYELITIS, ETHIOPIA AND SOMALIA

Despite being polio-free for almost 3 years, Somalia saw a re-emergence of the disease last year. On 8 September 2006, there was a total of 215 confirmed cases, and 14 out of Somalia's 19 regions have been infected. Since the disease re-emerged in Ethiopia in December 2004, a total of 37 polio cases with four out of 11 regions affected. The high-risk areas remain the cross-border region of Somalia, Ethiopia and north/central areas of Somalia. Kenya has been polio-free for the last 22 years.

Countries in the Horn of Africa are increasing their level of planning and coordination, and streamlining their polio eradication strategies to cut the corridor of transmission of the poliovirus. Ethiopia, Kenya and Somalia simultaneously vaccinated millions of children aged < 5 years from 9-12 September in the largest ever synchronized vaccination campaigns in the Horn of Africa.

Source: WHO Weekly Epidemiological Record, Vol 81, No. 37, 2006.

POLIOMYÉLITE, ÉTHIOPIE ET SOMALIE

Exempte de poliomyélite pendant près de 3 ans, la Somalie a vu la maladie resurgir l'année dernière. Au 8 septembre 2006, 215 cas au total ont été confirmés et 14 des 19 régions que compte le pays ont été infectées. Depuis la recrudescence de la poliomyélite en Éthiopie en décembre 2004, les autorités ont signalé 37 cas dans quatre des 11 régions touchées. Les zones à haut risque sont celles qui se trouvent le long de la frontière entre l'Éthiopie et la Somalie, ainsi qu'au nord et au centre de la Somalie. Le Kenya n'a pas eu de cas de poliomyélite depuis 22 ans.

Les pays de la Corne de l'Afrique renforcent leur niveau de planification, de coordination et de rationalisation de leurs stratégies d'éradication de la poliomyélite pour faire barrage à la transmission du poliovirus. Du 9 au 12 septembre, l'Éthiopie, le Kenya et la Somalie ont simultanément vacciné des millions d'enfants de < 5 ans, dans le cadre de la plus grande campagne de vaccination synchronisée jamais organisée dans la Corne de l'Afrique.

Source : Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 81, n° 37, 2006.

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Public Health Agency of Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere. Copies of the report or supplements to the CCDR can be purchased through the Member Service Centre of the Canadian Medical Association.

Nicole Beaudoin
Editor-in-Chief
(613) 957-0841

Kim Hopkinson
Desktop Publishing

Submissions to the CCDR should be sent to the Editor-in-Chief
Public Health Agency of Canada
Scientific Publication and Multimedia Services
120 Colonnade Rd, A.L. 6702A
Ottawa, Ontario K1A 0K9

To subscribe to this publication, please contact:
Canadian Medical Association
Member Service Centre
1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON Canada K1G 3Y6
Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 or (888) 855-2555
FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: \$110 (plus applicable taxes) in Canada; \$147 (U.S.) outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at <<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc>>.

(On-line) ISSN 1481-8531

Publications Mail Agreement No. 41190522

© Minister of Health 2006

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. L'Agence de santé publique du Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs. Pour acheter des copies du RMTC ou des suppléments au rapport, veuillez communiquer avec le Centre des services aux membres de l'Association médicale canadienne.

Nicole Beaudoin
Rédactrice en chef
(613) 957-0841

Kim Hopkinson
Éditique

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à
Rédactrice en chef
Agence de santé publique du Canada
Section des publications scientifiques et services
multimédias, 120, chemin Colonnade, 1A, 6702A
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Association médicale canadienne
Centre des services aux membres
1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6
N° de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 ou (888) 855-2555
FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 110 \$ (et frais connexes) au Canada; 147 \$ US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à <<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc>>.

(En direct) ISSN 1481-8531

Poste-publications n° de la convention 41190522

© Ministre de la Santé 2006